



**JPdK** Volume 1 Nomor 2 Tahun 2020 Halaman 23–31  
**JURNAL PENDIDIKAN dan KONSELING**  
Research & Learning in Faculty of Education



---

---

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED INSTRUCTION* (PBI)  
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR  
KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA**

**Aufa Qurratu Aini, Putri Hana Pebriana, Iska Noviardila**

Program Studi PGSD FKIP Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Email: [aufaninis@gmail.com](mailto:aufaninis@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa melalui penerapan model *Problem Based Instruction* (PBI) pada pembelajaran IPA siswa kelas III SD Negeri 015 Kuok. Subjek penelitian ini siswa kelas III yang berjumlah 13 orang, dengan jumlah siswa laki-laki 6 orang dan siswa perempuan berjumlah 7 orang. Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dan empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan (observasi) dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA masuk dalam kategori Mulai Berkembang (MB) pada setiap indikator. Pada siklus I pertemuan I siswa yang tuntas ada 5 orang siswa dengan persentase 38.46%. Selanjutnya pada siklus I pertemuan II siswa yang tuntas ada 7 orang siswa dengan persentase 53.84%. Sedangkan pada siklus II pertemuan I siswa yang tuntas ada 8 orang siswa dengan persentase 61.53%. Terakhir pada siklus II pertemuan II siswa yang tuntas ada 10 orang siswa dengan persentase 76.92%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi makhluk hidup kelas III SD Negeri 015 Kuok.

**Kata Kunci:** Model *Problem Based Instruction* (PBI), Berpikir Kritis, IPA.

## Abstract

This research aims to determine and describe the improvement of students' critical thinking skills through the application of the Problem Based Instruction (PBI) model in science learning for third grade students of SD Negeri 015 Kuok. The subjects of this study were class III students, amounting to 13 people, with a total of 6 male students and 7 female students. This research method is Classroom Action Research (CAR) which is carried out in two cycles. Each cycle consists of two meetings and four stages, namely planning, implementation, observation, reflection. Data collection techniques used in this study were observation and documentation. The results of this study indicate that the results of students' critical thinking skills in natural science subjects fall into the category of Developing (MB) on each indicator. In the first cycle of the first meeting of students there were 5 students with a percentage of 38.46%. Then in the first cycle of the second meeting of students who finished there were 7 students with a percentage of 53.84%. While in the second cycle of the first meeting of students there were 8 students with a percentage of 61.53%. Finally in the second cycle of the second meeting of students who completed there were 10 students with a percentage of 76.92%. Thus it can be concluded that by using the Problem Based Instruction (PBI) learning model can improve students' critical thinking skills in the material of living things in class III Elementary School 015 Kuok.

**Keywords:** Model Problem Based Instruction (PBI), Critical Thinking, Natural Sciences.

## PENDAHULUAN

Salah satu aspek keterampilan berpikir yang perlu mendapat penekanan pada pembelajaran sains dalam menghadapi perubahan teknologi dan masyarakat saat ini adalah keterampilan berpikir kritis dan penyelesaian masalah. Dalam standar kompetensi lulusan satuan pendidikan dasar dan menengah disebutkan bahwa peserta didik harus dapat menunjukan keterampilan berpikir, kritis, dan kreatif dalam membangun, menggunakan, dan menerapkan informasi tentang lingkungan sekitar untuk mampu menyelesaikan masalah (BNSP, 2006).

Menurut Ardiyanti dan Winarti (2013: 27) menyatakan bahwa, proses pembelajaran IPA tidak cukup dilaksanakan dengan menyampaikan informasi tentang konsep saja, tapi juga harus memahami proses terjadinya fenomena IPA dengan melakukan pengindraan melalui kegiatan demonstrasi dan eksperimen. Oleh karena itu pembelajaran IPA semestinya dirancang sedemikian rupa agar peserta didik mendapatkan kegiatan yang baik dan bermakna.

Berdasarkan observasi di SD Negeri 015 Kuok pada tanggal 12 Maret 2019 diketahui KKM pembelajaran IPA adalah 64. Dari hasil nilai harian siswa masih banyak nilai siswa di bawah KKM yaitu 11 orang

siswa. Keterampilan berpikir biasanya diterapkan ketika diskusi. Pada saat diskusi siswa akan menganalisis tugas yang diberikan guru bersama anggota kelompoknya.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan, siswa yang terlibat hanya beberapa orang dalam kelompok tersebut. Setelah menganalisis siswa akan diajak mengkritisi materi yang sedang dibahas. Dalam hal ini, siswa yang terlibat semakin berkurang dan hanya 2 orang siswa yang terlibat dalam kelompok. Ketika siswa memutuskan jawaban yang seharusnya maka hanya ketua kelompok yang akan muncul memberikan keputusan terhadap jawaban tersebut. Sedangkan siswa yang lain tidak ikut mempertimbangkan atau menyimpulkan tugas yang diberikan guru.

Setelah selesai diskusi guru akan menyuruh siswa mengumpulkan hasil diskusi dan membahas hasil diskusi secara klasikal. Sehingga keterampilan berpikir kritis siswa tidak tercapai. Karena siswa tidak dapat membandingkan hasilnya dan melakukan penaksiran mana jawaban yang paling tepat antara jawabannya dengan jawaban teman-temannya.

Oleh karenanya, peneliti memberikan satu solusi yang diharapkan nantinya dapat membantu guru dalam mengatasi keterampilan berpikir kritis siswa dengan model pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif dan berpikir kritis dalam pembelajara yakni dengan model pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)*.

Menurut Nurhadi (2004: 109), *Problem Based Instruction* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang essensial dari mata pelajaran.

Krulik dan Rudnik (Nugraha, 2018: 120) mendefinisikan berpikir kritis adalah berpikir yang menguji, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek dari situasi masalah. termasuk di dalam berpikir kritis adalah mengelompokan, mengorganisasikan, mengingat, dan menganalisis informasi.

Menurut Johnson (Putri Hana Pebriana, dkk, 2019:2) ketika siswa dapat mengaitkan isi dari mata pelajaran dengan pengalaman mereka sendiri, mereka menemukan makna dan makna memberi mereka alasan untuk belajar karena ketika diminta untuk mempelajari sesuatu yang tidak bermakna, para siswa biasanya bertanya, “Mengapa saya harus mempelajari ini?” wajar sekali jika mencari makna atau maksud dari tugas sekolah yang mereka terima

Ketika siswa dilibatkan dalam pemecahan masalah yang dihadapi, seperti siswa memikirkan untuk mengajukan permasalahan, merumuskan permasalahan, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan, berdiskusi dan berkomunikasi. Dengan demikian siswa akan lebih aktif dan terbiasa untuk berpikir kritis karena mengalami keterlibatan secara mental dan terampil fisik yang merupakan syarat mutlak

untuk mencapai tujuan belajar yang lebih besar, karena tercapainya keterampilan proses ilmiah, sekaligus sikap ilmiah disamping penguasaan konsep, prinsip, hukum, dan teori.

Masalah dalam penelitian ini, yaitu: “Apakah penerapan model *Problem Based Instruction (PBI)* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA?”

## **METODE PENELITIAN**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III di SD Negeri 015 Kuok, Kecamatan Kuok. Yang berjumlah 13 orang siswa, yang terdiri dari 6 orang siswa laki-laki dan 7 orang siswa perempuan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut McNiff (Arikunto, dkk 2015:191) Penelitian Tindakan Kelas yaitu sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh pendidik sendiri terhadap kurikulum, pengembangan sekolah, meningkatkan prestasi belajar, pengembangan keahlian mengajar, dan sebagainya. Dan dikemukakan juga menurut Kemmis (Putri Hana Pebriana, 2017:3) bahwa penelitian tindakan adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan dalam situasi sosial, yaitu situasi pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan proses rasionalitas dan keadilan dari praktek-praktek pendidikan sehari-hari.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dengan setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Setiap siklus dilakukan tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah:

### **1. Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis**

Dalam pelaksanaan penelitian menggunakan Lembar Tugas Siswa (LTS), peneliti akan menggunakan 5 indikator keterampilan berpikir kritis yang dimuat dalam lembar aktivitas keterampilan berpikir kritis. 5 indikator keterampilan berpikir kritis tersebut adalah: 1) merumuskan pertanyaan melalui pemecahan masalah; 2) menganalisis masalah; 3) merancang hipotesis untuk mengatasi masalah; 4) merancang alternatif jawaban untuk mengatasi masalah; dan 5) membuat keputusan atau kesimpulan..

### **2. Lembar Observasi/ Pengamatan**

Lembar observasi atau lembar pengamatan digunakan untuk mengumpulkan data dan mencatat segala kejadian selama proses pembelajaran IPA berlangsung. Dalam penelitian ini, lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi untuk guru. Lembar observasi untuk guru ini digunakan untuk melihat sejauh mana guru menerapkan model *Problem Based Instruction (PBI)* dan tingkat keterampilan berpikir kritis siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Adapun teknik

pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi.

Syamsuddin dan Damaianti (Putri Hana Pebriana, dkk, 2019:3) menyatakan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa dokumen atau rekaman untuk memperkuat data observasi.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif. Penelitian kualitatif adalah data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberikan gambaran tentang ekspresi siswa berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan pendapat Miles dan Huberman (Siswanto & Suyanto, 2017: 187) dalam mereduksi data keterampilan berpikir kritis siswa terdapat beberapa kategori yang terdiri dari BT (Belum Terlihat), MT (Mulai Terlihat), MB (Mulai Berkembang), dan SM (Sudah Membudaya). Peneliti akan memilih berapa siswa yang termasuk kategori tersebut dalam setiap indikator dan kemudian menyederhanakannya. Dalam menyederhanakan data tersebut, peneliti akan mengumpulkan jumlah siswa per indikator, maka untuk menyajikan data peneliti menggunakan grafik atau diagram.

Peneliti akan berhenti melakukan penelitian jika kelima indikator keterampilan berpikir kritis masuk dalam kategori mulai berkembang (MB) dan jumlah siswa sudah mencapai 75%. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Prastowo (2012:24).

Berdasarkan grafik/diagram peneliti dapat menentukan apakah

siswa memenuhi masing-masing indikator keterampilan berpikir kritis berdasarkan kategori yang telah peneliti tetapkan. Menurut Puskur (Afrizon, dkk: 2012), kategori tersebut dapat dinyatakan dalam pernyataan kualitatif sebagai berikut:

1. BT (Belum Terlihat): siswa belum memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator.
2. MT (Mulai Terlihat): siswa mulai memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten.
3. MB (Mulai Berkembang) : siswa mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator).
4. SM (Sudah Membudaya): siswa terus menerus/konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator.

Untuk mengetahui perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa digunakanlah rumus persentase sebaran siswa yang dijelaskan dalam prosiding seminar oleh Lestari, dkk (2016:359), adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Sebaran siswa A} = \frac{\sum X}{\sum Y} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum X$  = jumlah siswa pada setiap kategori kemampuan

$\sum Y$  = jumlah total siswa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan pada siklus I, pembelajaran masih belum maksimal. Siswa diharapkan

dapat bertanggung jawab ketika diberikan tugas. Ini dikarenakan pada saat guru memberikan apersepsi siswa kurang antusias dan tidak fokus pada gambar. Dalam menyampaikan motivasi dan tujuan pembelajaran masih kurang menarik bagi siswa Siswa kurang memahami tahapan-tahapan model *Problem Based Instruction (PBI)*. Siswa masih malu dan kurang percaya diri pada saat menjawab pertanyaan. Pengelolaan kelas masih kurang sehingga proses pembelajaran menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)* masih belum berjalan dengan semestinya.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah diperoleh, serta hasil refleksi yang telah dilakukan, hasil yang diperoleh dirasakan belum maksimal. Untuk itu disusunlah rencana perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus selanjutnya, yaitu siklus II. Adapun perbaikan yang akan diterapkan pada siklus II adalah dengan lebih mendekatkan diri kepada anak-anak kelas III.

Setelah diperbaiki pada siklus II, aktifitas kinerja guru mengalami peningkatan. Sehingga mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA. Pada siklus II pertemuan I persentase keterampilan berpikir kritis siswa pada indikator I yaitu 76.92% dan meningkat pada siklus II pertemuan II meningkat menjadi 84.61%. Pada siklus II pertemuan I persentase keterampilan berpikir kritis siswa pada indikator II yaitu 69.23% dan meningkat pada siklus II pertemuan II menjadi 84.61%. Pada siklus II pertemuan I persentase keterampilan berpikir kritis siswa pada

indikator III yaitu 76.92% dan pada siklus II pertemuan II persentasenya masih sama yaitu 76.92%.

Pada siklus II pertemuan I persentase keterampilan berpikir kritis siswa pada indikator IV yaitu 61.53% dan pada siklus II pertemuan II persentasenya meningkat menjadi 84.61%. Terakhir, pada siklus II pertemuan I persentase keterampilan berpikir kritis siswa pada indikator V yaitu 53.64% dan pada siklus II pertemuan II persentasenya meningkat menjadi 76.92%. Adapun persentase siswa yang tuntas secara klasikal pada siklus II pertemuan I yaitu 61.53% dan mengalami peningkatan pada siklus II pertemuan II dengan persentase 76.92%.



Artinya keberhasilan siswa telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, yaitu 75%. Oleh karena itu peneliti menghentikan siklus karena keterampilan berpikir kritis siswa sudah mencapai indikator keberhasilan.

Adapun temuan yang peneliti temukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)* siswa merasa lebih percaya diri, karena siswa mencari sendiri alternatif jawaban dari permasalahan yang diberikan, sehingga siswa memiliki rasa percaya diri pada

saat mengambil keputusan atau kesimpulan dari permasalahan dan merumuskan pertanyaan setelah siswa menganalisis permasalahan dan merancang hipotesis dari permasalahan tersebut.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan selama II siklus dapat disimpulkan bahwa “Penerapan model *Problem Based Instruction (PBI)* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA kelas III SD Negeri 015 Kuok”.

Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada (indikator 1) siklus I pertemuan I 38.46% meningkat pada siklus II pertemuan II menjadi 84.61%, pada (indikator 2) siklus I pertemuan I 46.15% meningkat pada siklus II pertemuan II menjadi 84.61%, pada (indikator 3) siklus I pertemuan I 30.76% meningkat pada siklus II pertemuan II menjadi 76.92%, pada (indikator 4) siklus I pertemuan I 30.76% meningkat pada siklus II pertemuan II menjadi 84.61%, dan pada (indikator 5) siklus I pertemuan I 23.07% meningkat pada siklus II pertemuan II menjadi 76.92%, keterampilan berpikir kritis siswa telah mencapai kategori Mulai Berkembang (MB) dan persentasenya telah melebihi dari 75%.

Berdasarkan simpulan dan pembahasan hasil penelitian dengan menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)* yang dilakukan peneliti mengajukan beberapa saran, diantaranya:

1. Bagi siswa, diharapkan dapat terus meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan prestasi dan hasil belajar.
2. Bagi guru, dalam menerapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)* diharapkan membiasakan siswa belajar melalui kegiatan kelompok agar keterampilan berpikir kritis siswa berkembang. Guru juga diharapkan untuk memperhitungkan pembagian waktu dengan tepat dan cukup agar siswa memiliki waktu yang cukup untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Selain itu, guru diharapkan memberikan soal-soal yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.
3. Bagi para guru dan sekolah, model *Problem Based Instruction (PBI)* dapat dijadikan satu alternatif dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas III Sekolah Dasar.
4. Bagi peneliti lanjutan, dalam proses pembelajaran agar dapat mengatur waktu dengan sebaik-baiknya terutama pada saat mengerjakan LTS sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan sesuai rencana.

## DAFTAR PUSTAKA

Afrizon, dkk. (2012). Peningkatan Prilaku Berkarakter dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX MTsN Model Padang Pada Mata Pelajaran

- IPA-FISIKA Menggunakan Model *Problem Based Instruction*. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika 1* ISSN: 2252-3014.
- Arikunto, dkk.(2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ardiyanti, F. dan Winarti. (2013). Pengaruh model pembelajaran berbasis fenomena untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Kaunia*. Vol IX. No. 2. Hal 27-33.
- BNSP. (2006). *Panduan penyusunan kurikulum tingkat satuan pendidikan jenjang pendidikan dasar dan menengah*. Jakarta: BNSP.
- Lestari, dkk. (2016). *Prosiding Seminar Nasional II Biologi, Sains, Lingkungan, dan Pembelajaran*. Samarinda: FKIP Universitas Mulawarman.
- Nugraha, W.S. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Ipa Siswa Sd Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar* .Vol. 10, (2), 115-127.
- Nurhadi. (2004). *Kurikulum 2004 Pertanyaan dan Jawaban*. Jakarta: Grasindo.
- Pebriana, P.H. (2017). Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik dengan Model Kooperatif Tipe TGT di Kelas III SD Negeri 18 Langgini Bangkinang. *Jurnal Basicedu*. Vol 1. No. 1. Hal 3.
- Pebriana, P.H, dkk. (2019). Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Pendekatan CTL (*Contextual Teaching And Learning*) Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. Vol 1. No. 1. Hal 3.
- Prastowo, A. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Siswanto & Suyanto. (2017). *Metode Penelitian Kombinasi Kualitatif & Kuantitatif pada Penelitian Tindakan (PTK & PTS)*. Klaten: Bosscript.